#### **VOLFONI SAS**

29, rue Jean Jacques Rousseau 75001 Paris France

# **VOLFONI GmbH**

Erzgießereistraße 38 80335 München Germany

# **VOLFONI Ltd**

21, Tower one Lippo center 89, Queensway Hong-Kong

#### **VOLFONI Inc**

3450, Cahuenga Bd West. UNIT 504 Los Angeles, CA, 90068 USA

# **VOLFONI Ltd.**

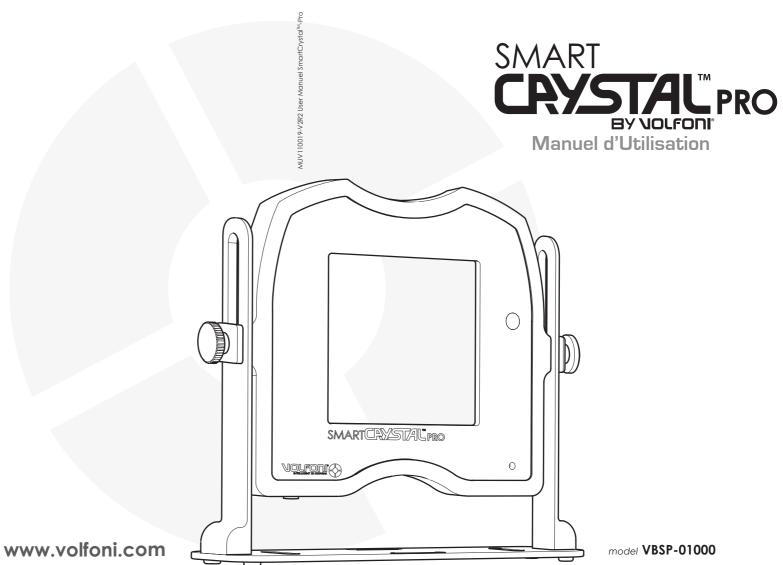
90 Long Acre Covent Garden London WC2E 9RZ UK

# VOLFONI Iberia, S.L.

Ronda Guglielmo Marconi, 4 46980 Paterna (Valencia) Spain

support@volfoni.com contact@volfoni.com

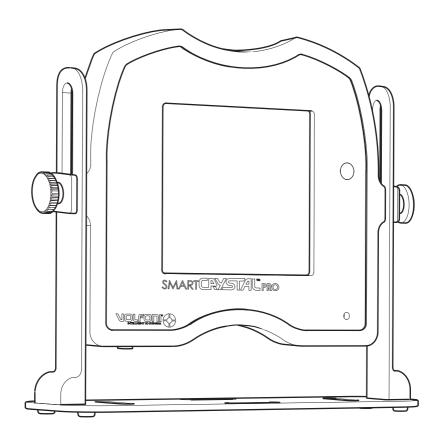




# **ATTENTION / PRECAUTIONS**



- Le SmartCrystal™ Pro ne doit pas être utilisé avec des projecteurs de plus de 5,000 lumens. - Le SmartCrystal™ Pro ne doit pas être placé à
- moins de 20mm de la lentille du projecteur.



# **SOMMAIRE**

Contenu	Page
1. DESCRIPTION	<del></del> 2.
2. SPÉCIFICITÉS TECHNIQUES REQUISES	
2.1 ECRAN POLARISÉ	<del> 2</del> .
2.2 PROJECTEUR	<del></del> 3.
2.1 ECRAN POLARISÉ  2.2 PROJECTEUR  2.3 LUNETTES 3D	<del></del> 3.
2.4 LECTEUR 3D ET CONTENU 3D	3.
3. PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES	<del></del> 3.
4. COMPOSITION DU COFFRET SMARTCRYSTAL™ PRO	<del></del> 4.
5. UTILISATION DU SMARTCRYSTAL™ PRO	
5.1 CONNEXION  5.2 INSTALLATION  5.3 DÉMARRAGE  5.4 RÉGLAGES	<b> 4</b> .
5.2 INSTALLATION	<del> 5</del> .
5.3 DÉMARRAGE	<del> 5</del> .
5.4 RÉGLAGES ————————————————————————————————————	<b>5</b> .
5.5 MISE À JOUR SOFTWARE	<del> 5</del> .
6. SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES —	6.
7. SIGNIFICATION DES DEL————————————————————————————————————	6.
8. RÉSOLUTION DES PROBLÈMES————————————————————————————————————	6.
9. RECOMMANDATIONS IMPORTANTES DE SÉCURITÉ —	<del> 7</del> .
10. PRÉCAUTIONS D'EMPLOI	<b>7</b> .
11. MAINTENANCE DE VOTRE MODULATEUR DE	
11. MAINTENANCE DE VOTRE MODULATEUR DE POLARISATION	<del> 7</del> .
12. GARANTIE	<del> 7</del> .
13. PLUS D'INFORMATIONS	<b>8</b> .
14. NORMES REGLEMENTAIRES	<del></del> 8.

### 1. DESCRIPTION

SmartCrystal<sup>TM</sup> Pro est la dernière innovation de Volfoni en matière de technologie passive 3D. C'est une fenêtre de polarisation que l'on place directement devant la lentille d'un projecteur 3D de manière à générer des images stéréoscopiques 3D sur un écran compatible argenté et en utilisant des lunettes passives légères. SmartCrystal<sup>TM</sup> Pro est adapté à la fois aux professionnels et au grand public. C'est la solution 3D idéale pour des présentations lors de réunions, conférences, cours magistraux, mais aussi pour toutes les configurations requérant des simulations et visualisations de grande qualité.

Ce tout nouveau polariseur, constitué d'un "mille feuille" de cristaux liquides basés sur la technologie "Surface Switching Technology<sup>TM</sup>" récemment développée par Volfoni, permet une mise en place rapide et un rendement optique optimal, avec une image 3D nette et lumineuse.

SmartCrystal<sup>TM</sup> Pro peut être connecté directement à tout type d'entrée 3D et est compatible avec des projecteurs d'une puissance allant jusqu'à 5,000 lumens.

# 2. SPÉCIFICITÉS TECHNIQUES REQUISES

Pour utiliser votre modulateur de polarisation SmartCrystal<sup>TM</sup> Pro, vous avez au préalable besoin d'un contenu 3D, d'un lecteur 3D, d'un projecteur 3D-Ready<sup>TM</sup>, d'un écran polarisé argenté et de lunettes passives à polarisation circulaire.

## 2.1 Ecran polarisé

Pour apprécier une image 3D de la meilleure qualité possible, un écran argenté polarisé spécialement conçu pour les projections 3D est nécessaire. Si votre écran n'est pas fabriqué pour l'usage de la 3D, vous risquez d'avoir une image 3D inconfortable et flou avec un haut niveau de diaphonie.

#### 2.2 Projecteur

La plupart des projecteurs 3D sont compatibles avec le SmartCrystal™ Pro. Les projecteurs DLP (Digital Light Processor) sont particulièrement adaptés aux projections 3D.

La fonction DLP-Link disponible avec tous les projecteurs 3D-Ready™ permet une connection sans fil au SmartCrystal™ Pro.

Les technologies de projection LCD™ (Liquid Crystal Display) et LCoS™ (Liquid Crystal on Silicon), comme JVC's D-ILA™ et Sony's SXRD™ génèrent une lumière polarisée qui pourrait ne pas être compatible avec la polarisation active du SmartCrystal™ Pro.

Si votre projecteur 3D n'est pas compatible avec SmartCrystal<sup>TM</sup> Pro, nous vous recommandons d'utiliser un écran blanc classique avec des lunettes actives à obturateurs, comme la ligne de lunettes actives EDGE<sup>TM</sup> de chez Volfoni. Pour plus de renseignements sur ces lunettes, veuillez vous rendre sur notre site Internet: www.volfoni.com.

#### 2.3 Lunettes 3D

SmartCrystal™ Pro est compatible avec la plupart des lunettes 3D passives à polarisation circulaire. Merci de nous contacter si vous êtes intéressés par notre ligne Premium de lunettes 3D passives circulaires, légères et durables. contact@volfoni.com

### 2.4 Lecteur 3D et contenu 3D

Pour une projection 3D, vous avez également besoin d'un lecteur 3D pour diffuser des images stéréoscopiques ainsi que d'un contenu 3D (BluRay 3D, image provenant d'un ordinateur 3D).

# 3. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES QUALITÉ

- Nouvelle technologie "Surface Switching Technology™"
- Images claires et lumineuses
- Logiciel téléchargeable pour des performances optimales

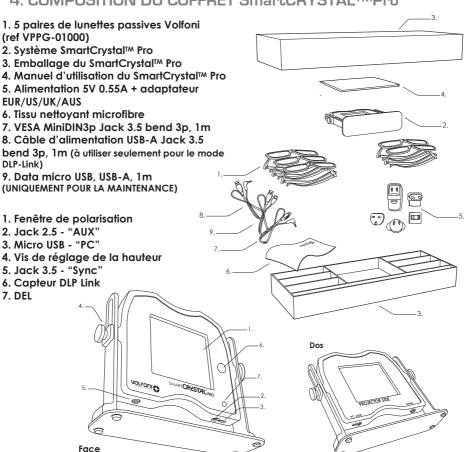
#### **EFFICACITÉ**

- Installation rapide avec tous types de projecteurs mono-objectifs 3D
- Pas de batterie, ni de câble d'alimentation ; alimentation via VESA
- Conforme aux normes CE

### CONFORT

- Utilisé avec des lunettes 3D polarisées très légères
- Compatible avec les lunettes 3D passives Premium Volfoni (ref VPPG-01000) Important: Ne pas utiliser les lunettes 3D VPPG-01000 comme lunettes de soleil.

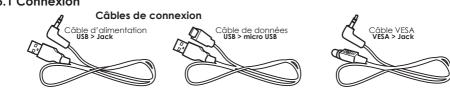
# 4. COMPOSITION DU COFFRET SmartCRYSTALTMPro



# 5. UTILISATION DE VOTRE SmartCRYSTAL™Pro

## 5.1 Connexion

4.



#### Projecteurs 3D-Ready™ avec sortie VESA

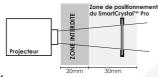
- Utiliser le câble VESA pour alimenter et synchroniser le SmartCrystal<sup>TM</sup> Pro. En mode VESA, le câble d'alimentation n'est pas nécessaire.

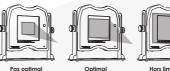
#### Projecteurs DLP sans sortie VESA

- Connecter le câble d'alimentation à une prise USB. Si nécessaire, vous pouvez utiliser les adaptateurs d'alimentation inclus dans l'emballage. Après avoir connecté le câble, la technologie DLP-Link intégrée dans le SmartCrystal<sup>TM</sup> Pro synchronisera automatiquement l'image.

#### 5.2 Installation

Le SCP doit être placé en face de la lentille du projecteur à une distance telle que l'image provenant du projecteur couvre de la manière la plus étendue possible la surface de la fenêtre de polarisation. La distance entre le SmartCrystal<sup>TM</sup> Pro et la lentille du projecteur doit être comprise entre 20mm et 50mm.







5.3 Démarrage

Il n'y a pas d'interrupteur marche/arrêt. Le système démarre dès qu'il est connecté à une source d'alimentation. Vérifier que le SmartCrystal<sup>TM</sup> Pro est positionné directement face à la lentille du projecteur. Veillez également à ce que le côté où il est inscrit "PROJECTOR SIDE" soit tourné vers le projecteur.

### 5.4 Réglages

Un usage standard ne nécessite pas de réglage. Pour un usage professionnel, le Smart-Crystal<sup>TM</sup> Pro peut être connecté à un ordinateur via le câble USB, permettant à l'utilisateur d'ajuster les réglages du LCD de manière à optimiser la qualité de l'image en fonction du lieu. Pour cette opération, merci de bien vouloir contacter votre distributeur/intégrateur.

Le câble µUSB/USB fourni par Volfoni ne doit en aucun cas servir à alimenter le Smart-Crystal Pro<sup>TM</sup>, il sert uniquement pour effectuer des réglages spécifiques ou mettre à jour la version software du produit. Pour alimenter le SmartCrystal Pro<sup>TM</sup>, il faudra utiliser le câble Jack/USB pour une synchronisation en DLP-Link, ou le câble Mini DIN3/Jack pour une synchronisation en VESA (filaire).

# 5.5 Mise à jour Software

Un logiciel est disponible sur le site Internet de Volfoni afin d'effectuer d'éventuelles mises à jour du produit.

Voici les manipulations à faire pour mettre à jour le SmartCrystal  $^{\text{TM}}$  Pro :

- aller sur le site www.volfoni.com
- choisir le menu SUPPORT
- puis TELECHARGEMENT
- enfin, télécharger le logiciel VOLFONI LOADER
- connecter votre ordinateur à votre SmartCrystal<sup>TM</sup> Pro avec le câble µUSB/USB
- vérifier que le logiciel reconnait bien votre système
- une fois le SmartCrystal<sup>TM</sup> Pro connecté, appuyer sur VERIFIER LES MISES A JOUR!
- charger la dernière version disponible si elle n'est pas déjà dans votre SmartCrystal™ Pro

# 6. SPECIFICITES TECHNIQUES

- 1. Taille de la fenêtre : 74 x 68 mm
- 2. Puissance maximum du projecteur : 5,000 lumens
- 3. Consommation d'énergie: 500mW
- 4. Vitesse maximale de commutation: 144Hz
- 5. Efficacité de la lumière optique: > 16 %
- 6. Mise à jour possible du logiciel pour des qualités 3D optimales
- 7. Température de fonctionnement: + 10°C to +55°C
- 8. Temperature de stockage: -10°C to +55°C 9. Dimensions: 120x120x30mm (L x H x I)
- 10. Poids: 500ar
- 11. Structure légère en aluminium noire
- 12. Support de fixation en accessoire

### 7. SIGNIFICATION DES DEL

Lumière rouge continue : Le système est alimenté mais pas synchronisé.

Lumière verte continue : signal de synchronisation 2D (<96Hz) Lumière verte clianotante : sianal de synchronisation 3D (>=96Hz)

### 8. RESOLUTION DES PROBLEMES

PROBLÈME	SOLUTION
La DEL ne s'allume pas	Vérifier si le connecteur USB est connecté.
Lumière rouge continue	Le système est alimenté mais il n'y a pas de signal de synchronisation. Si synchronisation via DLP-Link: vérifier que vous êtes bien en mode 3D directement dans les réglages de votre projecteur 3D. Si synchronisation via VESA: vérifier que vous êtes en mode 3D directement dans les réglages de votre source de synchronisation 3D.
La DEL clignote correctement mais vous ne voyez pas correctement les images 3D	Vérifier si le SmartCrystal <sup>TM</sup> Pro est positionné dans le bon sens. Le côté où il est inscrit "PRO-EJCTOR SIDE" doit être tourné vers le projecteur.  Autres origines potentielles du problème : votre écran n'est pas compatible 3D, votre contenu n'est pas 3D, votre projecteur est toujours en mode 2D.

# 9. RECOMMANDATIONS IMPORTANTES DE SÉCURITÉ

En cas de dommage du SmartCrystal<sup>TM</sup> Pro et d'un contact de la peau avec les cristaux liquides, nous recommandons de vous laver immédiatement la zone exposée avec du savon et de l'eau. Dans le cas où vos yeux seraient exposés aux cristaux liquides, consulter un médecin.

# 10. PRÉCAUTIONS D'EMPLOI

- Merci de bien vouloir utiliser SmartCrystal™ Pro dans les limites de voltage indiquées (5V) de manière à préserver la durée de vie maximale du polariseur.
- Merci également d'utiliser et de stocker votre SmartCrystal<sup>TM</sup> Pro dans les températures indiquées, voir section 6 "Spécifications techniques".
- Le SCP ne doit pas être utilisé avec des projecteurs de plus de 5,000 lumens, voir section 6 "Spécifications techniques".
- Le SCP ne doit pas être placé à moins de 20mm de la lentille du projecteur, voir section 5.2 "Installation".

# 11. MAINTENANCE DE VOTRE MODULATEUR DE POLARISATION

- •Protéger chaque partie de votre système 3D du soleil, de la chaleur ou de l'eau. Les conditions extrêmes peuvent altérées la performance du produit.
- •Ne pas modifier les composants électroniques et mécaniques du système 3D. Il n'y aucune partie accessible pour l'utilisateur à l'intérieur du SmartCrystal<sup>TM</sup> Pro.
- •Veillez à ne pas exercer de force sur la fenêtre de polarisation du produit.
- •Evitez autant que possible les chocs et les vibrations.
- •Utilisez un chiffon doux et propre pour nettoyer le système 3D et particulièrement sur la fenêtre de polarisation, afin d'éviter les rayures.
- •Veillez à toujours transporter le modulateur de polarisation dans un boîtier rigide pour éviter les rayures sur la fenêtre et également pour éviter de casser la base du produit.
- •Ne surtout pas exposer le système 3D à l'eau.

# 12. GARANTIE

Le SmartCrystal<sup>TM</sup> Pro est garanti au premier achat pendant trois à douze mois selon la législation locale. Le modulateur de polarisation et les câbles doivent être retournés dans leur emballage d'origine avec la preuve d'achat originale. Les modulateurs de polarisation rayés ou cassés ne sont pas couverts.

Le SmartCrystal<sup>TM</sup> Pro peut être endommagé si l'image sortant du projecteur ne couvre pas le plus possible la surface de la fenêtre de polarisation, voir section 5.2 "Installation". De plus les SmartCrystal<sup>TM</sup> Pro endommagés car placés trop prêt de la lentille du projecteur ne sont pas couverts.

Volfoni ne garantit pas un produit ayant fonctionné de manière ininterrompue et ne garantit pas un produit sans dysfonctionnement occasionnel.

7.

### 13. PLUS D'INFORMATIONS

**ATTENTION** 

La société Volfoni se réserve les droits d'effectuer des changements dans le hardware, l'emballage ou toute autre documentation sans avertissement préalable.

SmartCrystal™ Pro est une marque appartenant à la société Volfoni.

Toutes les marques sont la propriété de leurs sociétés respectives.

TECHNICAL SUPPORT: support@volfoni.com www.volfoni.com"

# **NORMES REGLEMENTAIRES**



Union Européenne - informations sur l'élimination :



Le symbole ci-dessus signifie que vous devez vous débarrasser de votre produit sans le mélanger avec les ordures ménagères, selon les normes et la législation de votre pays. Lorsque ce produit n'est plus utilisable, portez-le dans un centre de traitement de déchets agréé par les autorités locales. Certains centres acceptent les produits aratuitement. Le traitement et le recyclage séparé de votre produit lors de son élimination aideront à préserver les ressources naturelles et à protéger l'environnement et la santé des êtres humains.

- Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.